

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-046520

(43)Date of publication of application : 12.02.2002

(51)Int.Cl.

B60N 3/00

B60J 5/00

B60J 5/04

B60R 21/02

B60R 21/04

(21)Application number : 2000-237460

(71)Applicant : KASAI KOGYO CO LTD

(22)Date of filing : 04.08.2000

(72)Inventor : URA KAZUHARU

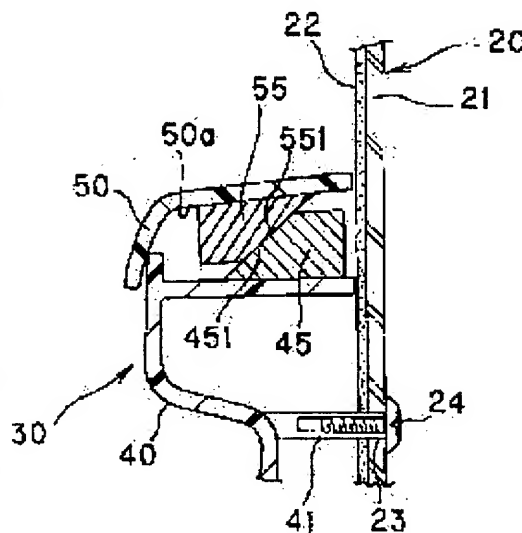
KOJIMA HIROYUKI

## (54) ARMREST FOR DOOR TRIM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the shock absorbing function of an armrest for a door trim consisting of an armrest lower and an armrest upper and being mounting on the surface of a door trim body.

SOLUTION: Ribs 45 and 55 joined together in a state to be protruded toward the mating side are formed on an inner surface 50a of the armrest upper 50 securely supported on an upper surface 42 of the armrest lower 40, fixed at the door trim body by means of a screw, and the armrest lower 40. The joining surface between the two ribs 4 and 55 is set in a slope-form state formed that an upward slope is gradually increased toward the deep side. Thus, by causing the ribs 45 and 55 to slide along a slope during collision, the armrest upper 50 falls off from the armrest lower 40, a shock load F is absorbed by bending deformation and breakage of the armrest lower 40 alone and a shock absorbing function is improved.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2002-46520

(P 2002-46520A)

(43) 公開日 平成14年2月12日 (2002. 2. 12)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)		
B 6 0 N	3/00	B 6 0 N	3/00	C	3B088
B 6 0 J	5/00	B 6 0 J	5/00	P	
			5/04	F	
	5/04	B 6 0 R	21/02	N	
B 6 0 R	21/02		21/04	F	
審査請求 未請求 請求項の数 2		O L	(全 6 頁)	最終頁に続く	

(21) 出願番号 特願2000-237460 (P2000-237460)

(22) 出願日 平成12年8月4日 (2000. 8. 4)

(71) 出願人 000124154

河西工業株式会社

神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地

(72) 発明者 浦、一春

神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地 河西  
工業株式会社内

(72) 発明者 小島 弘幸

神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地 河西  
工業株式会社内

(74) 代理人 100069431

弁理士 和田 成則

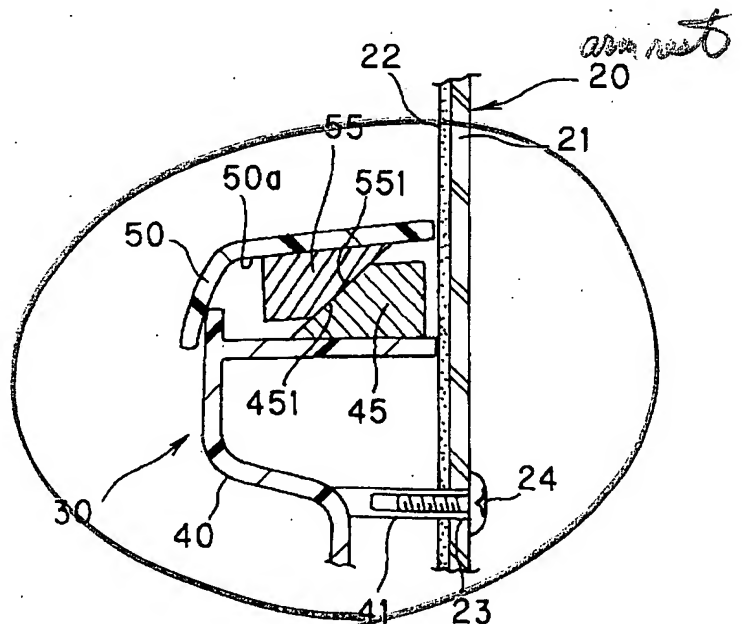
F ターム (参考) 3B088 BA05

(54) 【発明の名称】 ドアトリム用アームレスト

(57) 【要約】

【課題】 アームレストロアとアームレストアップパーとから構成され、ドアトリム本体の表面に装着されるドアトリム用アームレストの衝撃吸収機能を高める。

【解決手段】 ドアトリム本体20にビス止め固定されるアームレストロア40の上面42及びアームレストロア40に支持固定されるアームレストアップパー50の内面50aに、それぞれ相手側に向けて突設して接合するリブ45、55を設け、双方のリブ45、55の接合面を奥側にいくに連れて昇り傾斜となる傾斜面状に設定する。従って、側突時、リブ45、55が傾斜面に沿って摺動することにより、アームレストアップパー50がアームレストロア40から脱落して衝撃荷重Fをアームレストロア40単体での撓み変形、破断により吸収し、衝撃吸収機能を高める。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ドアトリム本体（20）の表面略中央部に取り付けられるアームレストロア（40）と、上記アームレストロア（40）の上面（42）に支持固定されるアームレストアップパー（50）とから構成されるドアトリム用アームレスト（30）であって、アームレストロア（40）の上面（42）と、アームレストアップパー（50）の内面（50a）に相互に面接合するように相手方に向けて突出するリブ（45，55）が形成され、上記リブ（45，55）の接合面（451，551）が奥側に向けて昇り傾斜する傾斜面として設定されていることを特徴とするドアトリム用アームレスト。

【請求項 2】 アームレストロア（40）の上面（42）に形成されるリブ（45）の奥側には、傾斜角度の急な傾斜部（461）をもつ延長片（46）が延設されていることを特徴とする請求項 1 に記載のドアトリム用アームレスト。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、ドアトリム用アームレストに係り、特に、側突等、車両に側方からの衝撃が加わった際、乗員がアームレストに押圧されても、乗員に加わる負荷を軽減でき、側突時における安全性を高めたドアトリム用アームレストに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 図 8，図 9 は従来の自動車用ドアトリムを示す正面図並びに断面図であり、従来の自動車用ドアトリム 1 は、フラット状のドアトリム本体 2 のウエスト部に沿ってアッパーガーニッシュ 3 が取り付けられ、ドアトリム本体 2 の表面略中央部にアームレスト 4 及びドアトリム本体 2 の表面下側にドアポケット 5 が取り付けられている。

【0003】 そして、ドアトリム本体 2 は、ボード等の芯材 2a の表面に装飾性並びに手触り感の良好な表皮材 2b を積層して構成されており、アームレスト 4 は、アームレストロア 6 とアームレストアップパー 7 との上下 2 分割体から構成されている。

【0004】 上記アームレストロア 6、アームレストアップパー 7 は、合成樹脂の射出成形体からなり、アームレストロア 6 の内面に立設されている取付用ボス 6a をドアトリム本体 2 の取付孔 2c に合わせてビス 6b をドアトリム本体 2 の裏面側から締付け固定することにより、ドアトリム本体 2 の所定位置にアームレストロア 6 が取付固定される。

【0005】 次いで、アームレストアップパー 7 の内面に突設形成されているクリップ取付用ボス 7a にクリップ 7b を装着し、このクリップ 7b をアームレストロア 6 の上面に開設されているクリップ係着孔 6c 内に係着することにより、アームレストアップパー 7 をアームレストロア 6 に取り付けられているのが実情である。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来のドアトリム用アームレスト 4 は、ドアトリム本体 2 にビス止め固定したアームレストロア 6 の上面にアームレストアップパー 7 をクリップ等により固定するという構造であるため、側突等、車両に側方からの衝撃が加わった際、乗員の腹部等にアームレスト 4 がぶつかれば、すなわち、図 9 中符号 F で示す方向に衝撃荷重が加わった際、アームレストロア 6 とアームレストアップパー 7 のラップ部分の剛性が高く、かつ、アームレストロア 6 の上面壁 6d とアームレストアップパー 7 とが二重のストッパとなり、乗員に加わる反発力が大きく、衝撃吸収機能の面からみれば従来のアームレスト 4 は決して満足のいくものではなかった。

【0007】 この発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、側突等、車両の側方から衝撃が加わった際、乗員の腹部がアームレストに押圧されれば、アームレストアップパーがアームレストロアから容易に分離して、衝撃を有効に吸収できるドアトリム用アームレストを提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本願の請求項 1 に記載の発明は、ドアトリム本体の表面略中央部に取り付けられるアームレストロアと、上記アームレストロアの上面に支持固定されるアームレストアップパーとから構成されるドアトリム用アームレストであって、アームレストロアの上面と、アームレストアップパーの内面に相互に面接合するように相手方に向けて突出するリブが形成され、上記リブの接合面が奥側に向けて昇り傾斜する傾斜面として設定されていることを特徴とする。

【0009】 また、請求項 2 に記載の発明は、アームレストロアの上面に形成されるリブの奥側には、傾斜角度の急な傾斜部をもつ延長片が延設されていることを特徴とする。

【0010】 以上の構成から明らかなように、請求項 1 に記載のドアトリム用アームレストによれば、側突等、車両の側方に衝撃が加わった際、乗員の腹部等がアームレストにぶつかれば、アームレストロア並びにアームレストアップパーの双方に突設したリブの接触面に沿ってリブが摺動し、結果的にアームレストアップパーが上方に跳ね上がるため、アームレストロアからアームレストアップパーが外れ、衝撃荷重はアームレストロア単体で受けることになり、アームレストロアの撓み変形や破断等により、有効に衝撃荷重を吸収することができる。

【0011】 また、請求項 2 に記載のドアトリム用アームレストによれば、アームレストロアの上面に突設するリブの傾斜面を 2 段階に設定して、奥側の傾斜面の傾斜角度を急角度に設定するというものであり、アームレストアップパーの跳ね上げ方向を略鉛直方向に規制できるた

が形成されており、この延長片 46 は、リブ 45 の傾斜面 451 と連続して更に傾斜角度が急な傾斜部 461 を備えている。

【0027】従って、側突等、車両の側方に衝撃が加われば、乗員からの圧力により、矢印 F 方向の衝撃荷重がアームレスト 30 に加わるが、アームレストアップパー 50 の内面に形成した傾斜面 551 を有するリブ 55 は、まず、矢印 B で示すように、アームレストロア 40 のリブ 45 の傾斜面 451 に沿って摺動した後、延長片 46 の傾斜部 461 に沿って矢印 C 方向に沿ってリブ 55 が

【0028】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明に係るドアトリム用アームレストは、ドアトリム本体の表面に取り付けられるアームレストロアとアームレストアップパーとの 2 部材から構成され、アームレストロア上面とアームレストアップパー内面に相手側に向けて突出して相互に接合するリブを突設して、双方のリブの接合面を奥側に向けて昇り傾斜となる傾斜状に設定することにより、側突等、車両の側方から衝撃が加われば、乗員の腹部等がアームレストを押圧し、この押圧力により、リブが接合面に沿って摺動してアームレストアップパーがアームレストロアから脱落する方向に外力が作用するため、衝撃荷重に対してアームレストロアが撓み、あるいは破断することにより、この衝撃荷重を有効に吸収することができ、側突時、乗員に加わる負荷を軽減でき、安全面において優れるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係るアームレストを装着した自動車用ドアトリムを示す正面図である。

【図 2】本発明に係るドアトリム用アームレストの第 1 実施形態の構成を示す斜視図である。

【図 3】図 1 中 III - III 線断面図である。

【図 4】本発明に係るドアトリム用アームレストにおける衝撃吸収性能を示す説明図である。

【図 5】本発明に係るドアトリム用アームレストの第 2 実施形態の構成を示す斜視図である。

【図 6】図 5 に示すドアトリム用アームレストの構成を示す断面図である。

【図 7】図 6 に示すドアトリム用アームレストにおける衝撃吸収性能を示す説明図である。

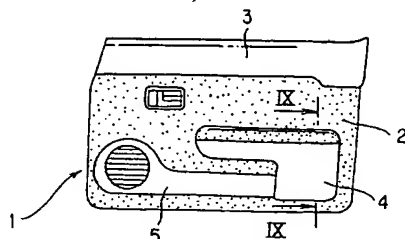
【図 8】上下 2 分割方式のアームレストを設置したドアトリムを示す正面図である。

【図 9】図 8 中 IX - IX 線断面図である。

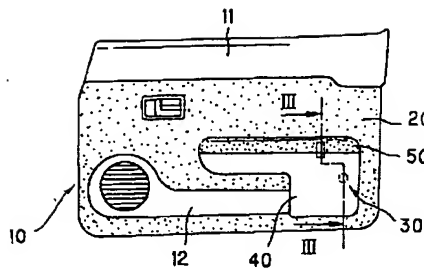
【符号の説明】

- 10 自動車用ドアトリム
- 11 アッパーガーニッシュ
- 12 ドアポケット
- 20 ドアトリム本体
- 21 芯材
- 22 表皮材
- 23 取付孔
- 24 ビス
- 30 アームレスト
- 40 アームレストロア
- 41 トリム取付用ボス
- 42 上面
- 43 ユニット嵌挿用開口
- 44 クリップ係着孔
- 45 リブ
- 451 傾斜面
- 46 延長片
- 461 傾斜部
- 50 アームレストアップパー
- 51 プルハンドル
- 52 スイッチ操作部
- 53 鉄クリップ
- 54 クリップ取付用ボス
- 55 リブ
- 551 傾斜面

【図 8】

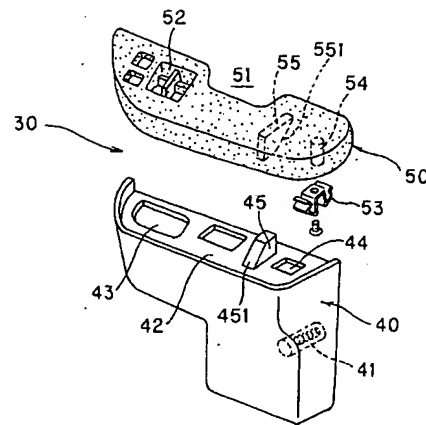


【図 1】

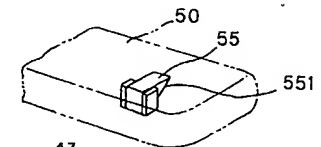


- |    |            |     |            |
|----|------------|-----|------------|
| 10 | 自動車用ドアトリム  | 45  | リブ         |
| 11 | アッパーガーニッシュ | 451 | 傾斜面        |
| 12 | ドアポケット     | 46  | 延長片        |
| 20 | ドアトリム本体    | 461 | 傾斜部        |
| 21 | 芯材         | 50  | アームレストアッパー |
| 22 | 表皮材        | 51  | プルハンドル     |
| 23 | 取付孔        | 52  | スイッチ操作部    |
| 24 | ビス         | 53  | 鉄クリップ      |
| 30 | アームレスト     | 54  | クリップ取付用ボス  |
| 40 | アームレストロア   | 55  | リブ         |
| 41 | トリム取付用ボス   | 551 | 傾斜面        |
| 42 | 上面         |     |            |
| 43 | ユニット嵌挿用開口  |     |            |
| 44 | クリップ係着孔    |     |            |

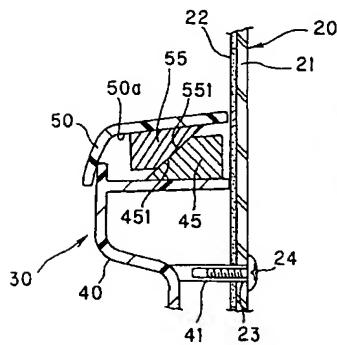
【図 2】



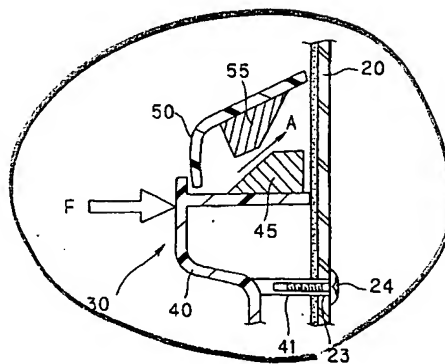
【図 5】



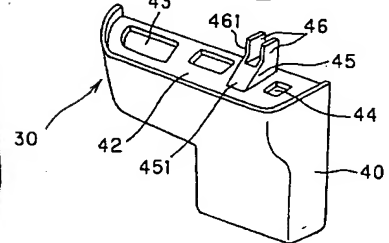
【図 3】



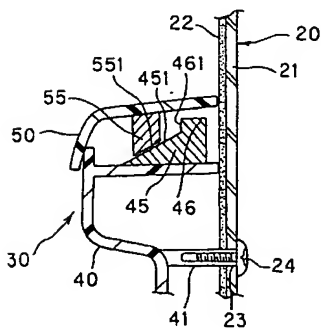
【図 4】



【図 9】



【図 6】



【図 7】

